S. l. Collegen Dr. med. Dehio
z. fr. Ex. d. Verf.

Lane Medical Library

Der Kohlensäuregehalt der Luft in und bei Dorpat

bestimmt

in den Monaten September 1888 bis Januar 1889.

Von

Eugen v. Frey.

Dorpat.

Schnakenburg's Buchdruckerei.

1889.

Der

Kohlensäuregehalt der Luft in und bei Dorpat

bestimmt

in den Monaten September 1888 bis Januar 1889.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Grades

eines

Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

Einer Hochverordneten Medicinischen Facultät der Kaiserlichen Universität

zu Dorpat

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Eugen v. Frey.

Ordentliche Opponenten:

Prof. Dr. **Kobert.** — Prof. Dr. **Koerber.** — Prof. Dr. **Dragendorff.**

Dorpat.

Schnakenburg's Buchdruckerei.

1889.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät.
Referent: Professor Dr. G. Dragendorff.
Dorpat, den 27. Februar 1889.
No. 74. Decan: **Dragendorff.**

Meiner Mutter.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, beim Scheiden von hiesiger Hochschule, allen meinen hochverehrten Lehrern für die bei ihnen genossene wissenschaftliche Ausbildung meinen besten Dank abzustatten.

Herrn Professor Dr. G. Dragendorff, dessen Güte ich das vorliegende Thema verdanke, fühle ich mich für die vielfache Anregung und liebenswürdige Unterstützung besonders verpflichtet.

Auch bitte ich die Herren, Professor Weihrauch, Dr. Moritz und Dr. v. Struve für das Interesse, welches sie meiner Arbeit entgegenbrachten, meinen herzlichen Dank entgegennehmen zu wollen.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154018_0062

Aufgefordert von Herrn Professor Dragendorff den Kohlensäuregehalt der Luft in Dorpat, und zwar in den Monaten October 1888 bis Januar 1889 zu bestimmen, übernahm ich diese Aufgabe um so bereitwilliger, als mir über dieses Thema bereits zwei Arbeiten vorlagen, an welche sich die meinige anschliessen sollte. Es sind dies diejenigen von Feldt[1]) „über den Kohlensäuregehalt der Luft in Dorpat in den Monaten Februar bis Mai", und die von Heimann[2]), welche über eine gleiche Arbeit in den Monaten Juni bis September berichtet. Mir war so die Möglichkeit geboten mich, während noch Heimann an seinem Thema arbeitete, zuerst mit der Untersuchungsmethode vertraut zu machen, bevor ich die mir zuertheilte Arbeit begann. Es stehen nämlich der genauen quantitativen Ermittelung des Kohlensäuregehaltes der atmosphärischen Luft gewisse Schwierigkeiten entgegen, welche der Beobachter nur im Laufe der Zeit, durch besondere Erfahrung und durch Aneignung der nothwendigen

1) V. Feldt, Kohlensäuregehalt der Luft, Febr. bis Mai. Dorpat Dissert. 1887.

2) J. Heimann, Kohlensäuregehalt der Luft, Juni bis September, Dorpat, Dissert. 1888.

manuellen Fertigkeit, zu bewältigen lernen kann; dass dies weit leichter dort geschehen wird, wo man von einem bereits mit der Methode Vertrauten die einzelnen Handgriffe erlernen kann, als wo man sich dieselben selbst erwerben muss, liegt auf der Hand.

So sehen wir denn auch bei den 3 hier über diesen Gegenstand ausgeführten Dissertationen, dass die späteren Resultate ein und desselben Beobachters stets grössere Uebereinstimmung aufwiesen als die früheren und ich darf wohl auch hinzufügen, dass sich bei den 3 Beobachtern im Laufe der Zeit die wahrscheinlichen Fehler verkleinert haben.

Ueber die bisher ausgeführten Arbeiten, betreffend den Kohlensäuregehalt der atmosphärischen Luft, haben Feldt und Heimann in ihren Dissertationen berichtet. Indem ich mich auf das dort Zusammengestellte beziehe, will ich hier nur folgendes einleitungsweise bemerken.

Theodor de Saussure[1]) der über einen Zeitraum von 22 Jahren Versuche angestellt hat, gab als Resultat seiner ersten Beobachtungen in den Jahren 1809 bis 1815, 6,0 Vol. Kohlensäure auf 10000 Vol. Luft an. Die Mittelzahl seiner letzten, ausgedehntesten Versuchsreihe im Jahre 1830, war bereits um ein Beträchtliches geringer, 4,1 Vol. Kohlensäure auf 10000 Vol. Luft.

Noch geringere Werthe erhielt bei seinen Untersuchungen Fr. Schultze[2]). Er führte in Rostock vom Jahre 1863 bis 1864, 431 Bestimmungen aus und erhielt als Mittelzahl dieser Beobachtungen 3,64 Vol. Kohlen-

1) Bibliothèque universelle T. I, p. 124; Annales de Chimie et de Physique T. II, p. 199. T. III, pag. 170.

2) Landwirthschaftl. Versuchsstation Bd. IX 1867, pag. 217, Bd. XIV 1871, pag. 366.

säure auf 10000 Vol. Luft. Bei seinen weiteren Bestimmungen vom Jahre 1868 bis 1871, in welcher Zeit er 1034 Beobachtungen anstellte, erhielt er nur noch 2,92 Vol. Kohlensäure auf 10000 Vol. Luft.

Andere Beobachter, welche nach ihm diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit zugewandt haben, fanden der seinen ähnliche Zahlen, ja ihre Ergebnisse blieben wohl auch noch unter der Schulze'schen Mittelzahl. So fanden Feldt und Heimann für Dorpat desgleichen die Mittelzahlen 2,66 und 2,69. Es scheint also als wenn, je mehr man über den Gegenstand gearbeitet und die Methoden verbessert hat, die den Kohlensäuregehalt der Luft angebende Mittelzahl bisher stets kleiner geworden ist.

Indem ich die Resultate, die Feldt und Heimann gefunden hatten, mit den meinen vereinte, und so die Arbeit über die Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Luft in Dorpat für die zwölf Monate des Jahres zum Abschluss brachte, erhielt ich als Mittel aus 1534 Bestimmungen 2,66 Vol. Kohlensäure auf 10000 Vol. Luft. Diese Durchschnittszahl ist nahezu gleich derjenigen Heines[1]) 2,62, die er auf rein physikalischem Wege erhalten hatte. Er hatte die Thatsache festgestellt, dass Wärmestrahlen nur bei Gegenwart von Kohlensäure von Gasgemischen absorbirt werden und nach diesem Princip sich einen Apparat construirt, mit dem er eine Reihe von Kohlensäurebestimmungen der Luft ausführte.

Ich will nicht damit die Behauptung ausgesprochen haben, dass die Untersuchungsmethode, die Feldt, Heimann und auch ich angewandt haben, vollkommen

1) Annalen der Physik und Chemie N. F. Bd. 16. 1882.

fehlerlos sei, und dass das Mittel von 2,66 der geringste Werth sei, der erreicht werden kann. Die Fehler jedoch, die vorgekommen sind, halte ich für meist zufällige Beobachtungsfehler, die durch peinliche Sorgfalt bei der Untersuchung vermindert werden und die sich, da sie nach beiden Seiten, der Plus- und Minusseite, hin fallen, in der Mittelzahl einer grösseren Versuchsreihe mehr oder weniger ausgleichen.

Um zu sehen wie weit man der Mittelzahl einer Versuchsreihe trauen kann, habe ich für jedes einzelne Mittel den wahrscheinlichen Fehler nach der Formel $0{,}6745 \sqrt{\frac{\Sigma v^2}{n\,(n-1)}}$ berechnet.

Die Methode, die ich bei meinen Untersuchungen anwandte, war eine modificirte Pettenkofer'sche titrimetrische. Worin sie besteht, glaube ich nicht mehr erwähnen zu müssen, da sie bereits von Feldt und Heimann ausführlich beschrieben worden ist und ich mich in meinen Bestimmungen genau an die, schon von Feldt und später von Heimann angenommenen Modificationen hielt.

Meine Beobachtungen führte ich an demselben Platze aus, wo bereits meine beiden Vorgänger ihre Versuche angestellt hatten, auf dem ca. 38 Meter über der Stadt gelegenen Domberge. Die erwähnten Untersuchungen stellte ich vom 29. September 1888 bis zum 20. Januar 1889 an. Vorher aber hatte ich einen Monat lang, während Heimann noch an der bezeichneten Stelle Bestimmungen ausführte, auf Wunsch von Prof. Dragendorff ausserhalb der Stadt eine Reihe von ca. 100 Analysen angestellt, welche den Zweck hatten zu ermitteln, ob sich ein Einfluss der Stadtluft auf die

auf dem Domberge gemachten Bestimmungen nachweisen lasse. Letzteres geschah vom 13. bis zum 24. September, mit freundlicher Erlaubniss des Herrn Rosenpflanzer, dem ich hiermit meinen Dank ausspreche, auf dem ca. 2. Werst von der Stadt gelegenen Gute Rathshof, auf freiem Felde.

Alle meine Resultate habe ich später, zusammen mit denen Feldt's und Heimann's, zur Gewinnung einzelner Mittelzahlen verwendet. Wenn ich dabei in meinen Tabellen die Daten des alten Styles verwendet habe, so geschah dieses nur, weil ich mich an die beiden vorhergehenden Arbeiten anschliessen musste. Auch bei Zusammenstellung meiner Tabellen habe ich mich im Wesentlichen an den von Heimann in seiner Dissertation befolgten Modus gehalten.

Die Werthe für die absolute Feuchtigkeit und alle anderen meteorologischen Daten verdanke ich der freundlichen Mittheilung des Beobachters am meteorologischen Observatorium, Herrn Cand. phys. Blumbach.

Der Kohlensäuregehalt der Luft in Rathshof, bestimmt vom 13. bis zum 24. September 1888.

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometerstand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler jedes einzelnen Mittels.	Windrichtung — stärke m. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
	Sept.														
1	13./25.	1 A.	747,8	6,5	7,0	8473	73,2	69,3	2,46				NE 4,0	10	Regen.
2						8945	82,35	78,1	2,54	2,47	2,47	± 0,024			
3						8815	„	78,2	2,52						
4						6501	54,9	52,0	2,38						
5	14./26.	10 M.	757,0	7,0	5,8	6541	„	51,9	2,42				W 2,9	8	
6						6401	„	51,9	2,48	2,44		± 0,015			
7						6197	„	52,1	2,39						
8						8738	73,2	69,3	2,48		2,42				
9	14./26.	1 A.	756,9	10,0	5,6	8805	„	69,2	2,37				SW 3,7	10	
10						6363	54,9	51,9	2,52	2,41		± 0,025			
11						8519	73,2	69,4	2,38						
12						9030	82,35	78,35	2,37						
13	15./27.	7 M.	757,2	5,0	6,3	6401	54,9	51,75	2,58				SW 3,1	4	
14						8448	73,2	69,15	2,52	2,54		± 0,011			
15						8805	„	69,0	2,51						
16						8945	82,35	78,0	2,56						
17	15./27.	1 A.	753,0	9,5	6,9	8509	73,2	69,8	2,14				SW 5,2	10	

23						6181	„	52,25	2,35	2,30		± 0,044				
24						8266	73,2	69,55	2,37							
25	16./28.	$1^3/_4$ A	753,2	10,0	4,3	7924	73,2	69,8	2,29				WNW 3,5	5	Hagel.	
26						6038	45,75	43,0.	2,44							
27						8519	73,2	69,3	2,45	2,36		± 0,035				
28						8448	„	69,65	2,25				WNW 1,9	0		
29	16./28.	9 A.	756,3	—0,5	4,4	8815	„	68,85	2,54		2,44					
30						8266	„	69,1	2,55							
31						8473	„	69,1	2,49	2,52		± 0,010				
32						6541	45,75	42,5	2,55							
33						6401	„	42,65	2,48							
34	17./29.	10 M.	757,9	10,0	5,1	8519	75,2	70,9	2,69				SW 2,8	10		
35						6501	47,0	43,55	2,82							
36						8448	75,2	71,1	2,59	2,70	2,70	± 0,027				
37						7924	„	71,25	2,66							
38						6363	47,0	43,7	2,76							
39	19./1.X.	10 M.	736,8	10,0	8,7	8805	74,4	70,25	2,60				S 4,7	10	Regen.	
40						8519	„	70,3	2,65							
41						9150	83,7	79,2	2,71	2,68		± 0,024				
42						6181	46,5	43,4	2,76							
43	19./1.	1 A.	738,9	9,5	8,3	8473	74,4	71,3	2,00		2,41		ESE 2,2	10		
44						8266	„	71,3	2,06							
45						8815	„	70,8	2,24	2,14		± 0,045				
46						8945	„	70,7	2,27							
47	20./2.	1 A.	748,5	10,0	6,1	8448	„	70,9	2,24				SSW 3,1	5		
48						8738	„	70,65	2,32							
49						6253	46,5	43,9	2,24	2,29		± 0,019				

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler jedes einzelnen Mittels.	Windrichtung — stärke m. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
50						7924	74,4	70,95	2,35						
51	20./2.X.	7 A.	749,4	6,0	6,3	6197	46,5	43,3	2,74				SSW 1,5	3	
52						6363	”	43,3	2,67						
53						8445	74,4	69,9	2,84	2,74	2,56	± 0,024			
54						9030	83,7	79,1	2,71						
55	20./2.	10 A.	749,4	2,0	5,5	6541	46,5	43,1	2,72				SSW 1,4	0	
56						6501	”	43,25	2,61						
57						6038	”	43,4	2,69	2,65		± 0,020			
58						6429	”	43,3	2,60						
59	21./3.	4 A.	742,8	8,3	6,5	8738	74,8	71,2	2,23				E 5,7	10	Regen.
60						8473	”	71,35	2,20						
61						8507	”	71,45	2,20	2,29		± 0,052			
62						7392	46,75	43,3	2,52		2,48				
63	21./3.	9 A.	740,6	7,0	7,1	8448	74,8	70,8	2,56				ESE 3,7	10	Staubr.
64						8805	”	70,5	2,64						
65						6315	46,75	43,5	2,78	2,66		± 0,031			
66						6181	”	43,7	2,67						
67	22./4.	10 M.	738,7	9,0	6,2	8815	74,8	71,05	2,32				SW 6,8	9	
68						8945	84,15	80,2	2,41						
69						9150	”	79,8	2,60	2,48		± 0,047			
71						6401	46,75	43,7	2,60						

77						8445	74,8	70,6	2,64	2,66		± 0,033			
78						7924	„	71,3	2,34						
79	23./5.	7 M.	746,8	4,5	5,8	6501	46,75	43,6	2,57				ESE 1,9	7	
80						6197	„	43,8	2,52						
81						6038	„	43,6	2,77	2,63		± 0,037			
82						6541	„	43,45	2,67						
83	23./5.	4 A.	745,7	9,0	7,8	8815	74,8	70,95	2,37				S 2,9	10	
84						9150	84,15	80,2	2,37						
85						9030	„	80,1	2,43	2,43	2,60	± 0,017			
86						8473	74,8	70,9	2,49						
87						8519	„	70,9	2,48						
88	23./5.	7 A.	747,6	9,5	7,2	6315	46,5	43,25	2,78				SSE 3,1	3	
89						6363	„	43,2	2,80						
90						8448	74,4	70,2	2,69	2,73		± 0,018			
91						8738	„	70,1	2,66						
92						8945	83,7	79,2	2,72						
93	24./6.	1 A.	746,2	11,0	5,4	6501	46,5	43,35	2,63				WSW 4,0	3	
94						6253	„	43,4	2,69						
95						6181	„	43,7	2,46	2,55		± 0,042			
96						7392	65,1	61,6	2,44						
97	24./6.	$1^3/_4$ A	746,5	10,8	5,2	8805	74,4	70,4	2,46				SW 5,2	4	
98						6038	46,5	43,5	2,76						
99						6541	„	43,3	2,65	2,60	2,60	± 0,045			
100						7924	65,1	61,4	2,53						
101	24./6.	4 A.	747,0	8,5	4,9	6401	46,5	43,6	2,43				SW 4,5	4	
102						6429	„	43,2	2,76						
103						6197	„	43,5	2,60	2,65		± 0,045			
104						6501	„	43,1	2,81						

Die in Rathshof angestellten Beobachtungen vom 13. bis zum 24. September 1888 ergaben als Mittel 2,51 Vol. Kohlensäure auf 10000 Vol. Luft, berechnet aus 25 Mittelzahlen (104 Versuchen) und beträgt der mittlere wahrscheinliche Fehler für dieses Mittel ± 0,031. Die gleichzeitig auf dem Domberge ausgeführten Untersuchungen dagegen ergaben aus 22 Mitteln (91 Versuchen) zusammengestellt, ein höheres Resultat, 2,62 Vol. Kohlensäure auf 10000 Vol. Luft; mithin war während ein und derselben Zeit die Luft auf dem Lande um 0,11 Vol. ‰ kohlensäureärmer als in der Stadt, was wohl auf locale Einflüsse zurückzuführen ist, denen die Stadtluft unterliegt.

Schlüsse zu ziehen aus den gleichzeitigen Untersuchungen in Rathshof und auf dem Domberge, in Betreff der Abhängigkeit des Kohlensäuregehaltes der Luft von den Tageszeiten, dem Barometerstand, der Temperatur, absoluten Feuchtigkeit und Windrichtung, halte ich nicht für möglich, da die Anzahl der Beobachtungen zu gering ist. Zur Uebersicht habe ich meine Resultate aus Rathshof in Tabellen geordnet und nebenbei die gleichzeitig auf dem Domberge gemachten Beobachtungen angegeben.

Nach diesen Tabellen betrug somit der Kohlensäuregehalt der Luft

1. für die Tageszeiten.

	Rathshof.			Domberg.		
6— 9 U. M.	2,58	Vol.‰	(2 Mittel)	2,86	Vol.‰	(3 Mittel)
9—12 „ „	2,58	„	(4 „)	2,59	„	(3 „)
12— 3 U. Ab.	2,40	„	(7 „)	2,62	„	(7 „)
3— 6 „ „	2,41	„	(4 „)	2,45	„	(4 „)
6— 9 „ „	2,61	„	(4 „)	2,46	„	(2 „)
9—12 „ „	2,61	„	(4 „)	2,78	„	(3 „)

2. für den Barometerstand.

Rathshof.

Mittel des Barometerstandes.	Minim. und Maxim. des Barometerstandes.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.
742,4	von 736,8 bis 747,3	2,53
752,4	„ 747,4 „ 757,9	2,50

Domberg.

Mittel des Barometerstandes.	Minim. und Maxim. des Barometerstandes.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.
742,8	von 736,8 bis 747,3	2,64
753,2	„ 747,4 „ 757,9	2,61

3. für die Temperatur.

Rathshof.

Mittel der Temperatur.	Minim. und Maxim. der Temperatur.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.
3,8	von −1,5 bis 6,0	2,62
9,0	„ 6,1 „ 13,0	2,47

Domberg.

Mittel der Temperatur.	Minim. und Maxim. der Temperatur.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.
2,7	von —1,5 bis 6,0	2,78
8,7	„ 6,1 „ 13,0	2,50

4. für die absolute Feuchtigkeit.

Rathshof.

Mittel der absol. Feuchtigkeit.	Minim. und Maxim. der absol. Feuchtigkeit.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.
5,6	von 4,0 bis 6,5	2,54
7,5	„ 6,6 „ 9,0	2,46

Domberg.

Mittel der absol. Feuchtigkeit.	Minim. und Maxim. der absol. Feuchtigkeit.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.
5,5	von 4,0 bis 6,5	2,66
7,4	„ 6,6 „ 9,0	2,56

5. für die Windrichtung.

	Rathshof.			Domberg.		
NE	2,47	Vol. ‰	(1 Mittel)	2,70	Vol. ‰	(1 Mittel)
E	2,29	„	(1 „)	2,65	„	(1 „)
ESE	2,48	„	(3 „)	2,81	„	(3 „)
SSE	2,73	„	(1 „)	2,53	„	(1 „)
S	2,55	„	(2 „)	2,39	„	(3 „)
SSW	2,57	„	(4 „)	2,53	„	(3 „)
SW	2,54	„	(8 „)	2,65	„	(5 „)
WSW	2,55	„	(1 „)	2,79	„	(1 „)
W	2,37	„	(2 „)	2,41	„	(1 „)
WNW	2,44	„	(2 „)	2,58	„	(2 „)
Windstille				3,07	„	(1 „)

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
1	Sept.					6363	45,65	42,5	2,67						
2	29./11.	10 M.	749,7	9,4	8,0	6501	45,65	42,4	2,69				E 3,1	10	Regen.
3						8509	73,04	68,9	2,63	2,69		± 0,031			
4						8448	73,04	69,1	2,52						
5						8815	73,04	68,45	2,81		2,53				
6						8945	82,17	77,5	2,82						
7	29./11.	7 A.	749,7	6,8	6,6	8805	73,04	69,2	2,33				ESE 0,8	10	Nebel.
8						6401	45,65	42,95	2,25						
9						6315	45,65	42,75	2,45	2,37		± 0,040			
10						8519	73,04	69,4	2,28						
11						6541	45,65	42,5	2,57						
12	30./12.	1 A.	746,8	6,8	5,4	6181	45,5	42,95	2,20				SW 3,9	10	Staubr.
13						6197	45,5	43,2	1,99						
14						8448	72,8	69,5	2,09	2,21		± 0,064			
15						8738	72,8	69,15	2,23						
16						9030	81,9	77,6	2,35		2,29				
17	30./12.	10 A.	742,8	4,8	6,3	9150	81,9	77,6	2,35				SSW 3,2	10	Regen.
18						7924	63,7	60,3	2,30						
19						6501	45,5	42,9	2,13	2,37		± 0,059			

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxal-säure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
20						8445	72,8	68,7	2,60						
21	Octbr.					6253	45,5	42,8	2,31						
22	1./13.	1 A.	740,1	8,8	7,3	6315	46,5	43,8	2,33	2,35		± 0,022	S 5,6	10	
23						6363	„	43,65	2,44		2,39				
24						6401	„	43,7	2,38						
25						8519	74,4	70,9	2,24						
26						8805	„	70,7	2,36						
27	1./13.	4 A.	740,3	7,8	7,7	6541	46,5	43,8	2,25	2,43		± 0,045	S 3,2	10	Staubr.
28						7392	65,1	61,6	2,57						
29						8509	74,4	70,6	2,43						
30						8815	„	70,4	2,46						
31	2./14.	10 M.	745,3	7,8	6,4	6197	46,5	43,7	2,43	2,41	2,41	± 0,039	WSW 2,7	8	
32						6253	„	43,6	2,49						
33						6501	„	43,7	2,32						
34						7924	74,4	71,1	2,25						
35						9030	83,7	79,4	2,57						
36	3./15.	7 M.	750,0	1,3	5,2	6038	46,5	43,8	2,33	2,41		± 0,034	WSW 3,7	0	Thau.
37						6181	„	43,75	2,32						
38						6429	„	43,6	2,35						
39						8448	74,4	70,35	2,50	2,41			SW 3,7	5	
						0150	83,7	79,3	2,57						

46						6253	„	43,85	2,25	2,32		± 0,029			
47						6315	„	43,7	2,36						
48						6363	„	43,6	2,42						
49	4./16.	1 A.	749,4	4,7	5,0	6038	„	44,0	2,19				S W 3,7	7	Hagel.
50						6501	„	43,6	2,35	2,36		± 0,041			
51						7924	74,4	70,7	2,47						
52						8519	„	70,5	2,42		2,48				
53	4./16.	4 A.	750,0	3,1	5,2	6181	46,5	43,4	2,63				W S W 3,1	4	
54						7392	65,1	61,6	2,49	2,59		± 0,044			
55						8445	74,4	70,4	2,49						
56						9150	83,7	78,9	2,76						
57	5./17.	7 A.	753,8	1,6	4,5	6197	46,25	43,5	2,30				W 3,1	10	
58						8805	74,0	70,8	1,89	2,05		± 0,067			
59						8815	„	70,8	1,89						
60						8945	83,25	79,6	2,12		2,14				
61	5./17.	10 A.	754,1	1,3	4,5	6429	46,25	43,1	2,55				W 3,1	10	
62						8448	74,00	70,65	2,07	2,23		± 0,060			
63						8509	74,0	70,6	2,08						
64						9030	83,25	79,4	2,22						
65	6./18.	10 M.	756,4	2,3	3,4	6253	46,25	43,1	2,61				W 3,0	5	
66						6363	„	43,05	2,61	2,53	2,53	± 0,048			
67						6401	„	43,05	2,59						
68						7924	74,0	70,45	2,32						
69	7./19.	1 A.	767,6	1,8	3,5	8519	„	70,35	2,19				W N W 3,1	9	
70						8473	„	70,5	2,10	2,30		± 0,045			
71						6501	46,25	43,2	2,39						
72						6038	„	43,25	2,53						

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. pr. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
73	Octbr.					6315	46,25	43,4	2,30						
74	7./19.	10 A.	762,9	—1,3	3,6	9150	83,25	78,5	2,64		2,49		WNW 1,6	10	Einzelne Schneeflock.
75						8738	74,0	69,2	2,79	2,68		± 0,032			
76						8445	”	69,6	2,64						
77						7392	64,75	60,7	2,78						
78						6181	46,25	43,15	2,54						
79	8./20.	10 M.	763,5	0,2	3,4	6253	”	43,2	2,48				W 2,9	10	
80						6363	”	43,25	2,40	2,37	2,37	± 0,028			
81						6401	”	43,2	2,43						
82						7924	74,0	70,5	2,25						
83						8805	”	70,0	2,31						
84	9./21.	1 M. Nachts	755,2	1,0	5,1	6315	46,5	43,05	2,81						
85						6197	”	43,35	2,62						
86						8815	74,4	69,75	2,72	2,81	2,84	± 0,044			
87						8945	83,7	78,6	2,95						
88						9030	”	78,55	2,95						
89	9./21.	4 M. Nachts	752,9	0,8	5,5	7924	74,4	70,0	2,89						
90						6401	46,5	43,0	2,84						
91						8738	74,4	69,6	2,85						
92						8473	”	69,75	2,85	2,88		± 0,014			
93						9150	83,7	78,5	2,95						

97						8519	74,4	70,5	2,55						
98						8738	74,4	70,2	2,54						
99	10./22.	7 A.	745,3	1,0	4,7	6038	46,75	43,45	2,86		2,65		W N W 2,5	10	Regen.
100						6501	„	43,3	2,78						
101						8448	74,8	70,0	2,98	2,85		± 0,032			
102						9150	84,15	79,3	2,78						
103	11./23.	7 M.	747,9	—1,5	4,2	6315	46,75	43,7	2,49				W 2,9	5	
104						6401	„	43,6	2,55						
105						7924	74,8	70,55	2,71	2,60		± 0,025			
106						8445	„	70,5	2,63						
107						8473	„	70,5	2,63						
108	11./23.	4 A.	750,3	1,4	3,2	6197	46,75	43,5	2,73		2,63		N W 3,5	6	
109						7392	65,45	61,6	2,71						
110						8805	74,8	70,4	2,62	2,66		± 0,017			
111						8815	„	70,4	2,62						
112						8547	„	70,5	2,62						
113	12./24.	1 A.	754,8	1,8	2,9	6181	46,75	43,6	2,64				N W 1,9	6	
114						6253	46,75	43,6	2,61						
115						9030	84,15	80,0	2,38	2,49	2,49	± 0,038			
116						8519	74,8	70,75	2,46						
117						8945	84,15	80,05	2,38						
118	13./25.	7 M.	747,0	7,4	6,6	6038	46,75	44,0	2,44				S W 5,9	10	
119						6315	„	43,8	2,50						
120						6401	„	43,95	2,35	2,47		± 0,039			
121						7924	74,8	71,3	2,37						
122						8445	„	70,7	2,67						
123	13./25.	7 A.	749,9	6,7	7,0	9150	84,15	79,25	2,86		2,61		W S W 3,8	10	Staubr.
124						8448	74,8	70,1	2,97						
125						6253	46,75	43,35	2,90	2,75		± 0,066			

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Ccm.	Ang. Oxalsäure = Ccm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. pr. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
126	Octbr.					6181	46,75	43,7	2,59						
127						6197	"	43,9	2,46						
128	14./26.	10 M.	760,7	2,8	4,4	6315	"	43,6	2,57				E S E 1,1	10	
129						6401	"	43,7	2,46						
130						8445	74,8	70,75	2,48	2,50	2,50	± 0,018			
131						8519	"	70,65	2,52						
132						8805	"	70,6	2,46						
133	15./27.	7 M.	752,1	7,5	7,6	6038	46,75	43,95	2,47				S W 3,8	10	Staubr.
134						7924	74,8	71,7	2,09						
135						8473	"	71,4	2,14	2,25	2,48	± 0,049			
136						8815	"	71,3	2,12						
137						9030	84,15	80,2	2,31						
138	15./27.	4 A.	754,2	2,9	5,0	8045	83,7	79,4	2,51				N E 3,1	10	Regen.
139						8547	74,4	69,7	2,87						
140						8738	"	69,5	2,93	2,71		± 0,072			
141						7392	65,1	61,5	2,54						
142	17./29.	4 A.	739,3	9,3	8,3	8805	74,4	70,2	2,61				W 6,6	8	
143						8445	"	70,3	2,66						
144						6401	46,5	43,4	2,65						
145						6253	"	43,65	2,49	2,59		± 0,021			
146						6181	"	43,6	2,56						

151						9150	83,7	79,45	2,53						
152	19./31.	1 A.	752,3	—0,4	2,6	9030	83,34	78,5	2,76				WNW 3,4	6	
153						6038	46,3	42,85	2,94						
154						8815	74,08	69,6	2,62	2,72	2,72	± 0,055			
155						7924	„	69,7	2,85						
156						8547	„	70,05	2,43						
157	20/1. XI	1 A.	751,6	—0,6	3,3	7392	64,82	61,6	2,25				ENE 2,4	10	
158						8473	74.08	70,3	2,30	2,31		± 0,028			
159						8945	83,34	79,2	2,39						
160	20./1.	4 A.	752,3	—2,2	3,0	6253	46,3	42,85	2,82				NNE 2,9	10	
161						8519	74,08	69,65	2,66						
162						8738	„	69,5	2,68	2,73	2,63	± 0,025			
163						9150	83,34	78,4	2,77						
164	20./1.	7 A.	753,7	—2,6	2,9	8445	74,08	69,5	2,77				NE 2,5	10	
165						6401	46,3	42,7	2,87						
166						6315	„	42,8	2,83	2,84		± 0,020			
167						6197	„	42,8	2,88						
168	21./2.	4 A.	755,1	—2,2	3,2	7924	74,08	69,9	2,69				W 3,1	10	
169						8815	„	69,65	2,56						
170						8448	„	69,7	2,65	2,62	2,62	± 0,021			
171						8805	„	69,65	2,57						
172	22./3.	10 M.	755,5	—0,3	4,2	6038	46,3	43,4	2,47				N 0,9	7	
173						8473	74,08	69,9	2,54						
174						8445	„	70,00	2,44	2,49	2,49	± 0,013			
175						8519	„	69,9	2,53						
176						9030	83,34	79,0	2,47						
177	23./4.	1 M.	757,8	—5,3	2,7	6401	46.75	43,25	2,74						
178		Nachts.				7924	74,8	70,3	2,92						

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Ccm.	Ang. Oxalsäure = Ccm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
179	Octbr.					9150	84,15	78,95	2,86	2,82		± 0,013			
180						8738	74,8	69,75	2,90		2,81				
181						6197	46,75	43,45	2,67						
182	23./4.	4 M. Nachts.	758,7	— 6,0	2,6	6315	„	43,25	2,77	2,80		± 0,022			
183						6253	„	43,25	2,80						
184						8448	74,8	69,9	2,90						
185						8815	74,8	69,95	2,75						
186	24./5.	4 A.	766,3	— 6,8	2,0	6369	46,75	43,2	2,75	2,70	2,70	± 0,022	N E N 2,6	10	
187						6253	„	43,4	2,64						
188						7392	65,45	61,4	2,71						
189	25./6.	4 A.	766,0	— 7,5	2,5	6038	46,75	43,4	2,73	2,70	2,68	± 0,018	N N W 1,7	0	
190						8547	74,8	70,2	2,65						
191						8945	84,15	79,2	2,73						
192	25./6.	10 A.	745,6	— 7,0	2,5	8815	74,8	70,15	2,68	2,66		± 0,007	W 1,9	8	
193						8445	„	70,4	2,65						
194						8805	„	70,2	2,65						
195	26./7.	10 M.	758,8	— 5,1	2,6	7924	„	70,7	2,60	2,54	2,54	± 0,033	W S W 4,7	10	
196						8473	„	70,7	2,43						
197						8519	„	70,65	2,50						
198						9030	84,15	79,4	2,64						
199	27./8.	7 M.	754,5	— 2,0	3,9	6038	46,75	43,5	2,75				N N E 2,7	10	

203	27./8.	10 M.	755,5	— 1,5	3,9	6197	46,75	43,4	2,77				N 3,2	9	
204						6401	„	43,6	2,52						
205						7392	65,45	61,8	2,53	2,62	2,76	± 0,040			
206						8448	74,8	70,4	2,67						
207	27./8.	4 A.	757,8	— 1,3	3,3	8519	„	69,95	2,91				N 3,5	9	
208						8738	„	69,75	2,95						
209						8805	„	69,55	3,04	2,99		± 0,025			
210						9030	84,15	78,85	3,07						
211	29./10.	1 M. Nachts.	765,4	— 4,5	3,1	8815	73,6	69,2	2,49						
212						6197	46,0	42,75	2,61						
213						8495	73,6	69,3	2,53	2,56		± 0,019			
214						6253	46,0	42,7	2,64						
215						6038	„	42,95	2,52		2,60				
216	29./10.	4 M. Nachts.	764,6	— 3,1	3,3	9111	83,25	78,45	2,65						
217						8945	„	78,4	2,73						
218						8547	74,0	69,5	2,65	2,64		± 0,025			
219						8473	„	69,7	2,55						
220	31./12.	10 M.	768,2	— 3,5	3,5	8445	74,0	69,8	2,48				W 2,0	10	
221						8519	„	69,9	2,41	2,45	2,45	± 0,014			
222	Nvbr.					9150	83,25	78,75	2,46						
223	1/13. XI	7 M.	768,5	— 4,8	3,2	6197	46,25	42,8	2,76				W 1,7	10	
224						6401	„	42,9	2,60						
225						8805	74,0	69,7	2,43	2,56		± 0,052			
226						9030	83,25	78,8	2,45						
227	1./13.	1 A.	768,7	— 2,9	3,4	6038	46,25	42,95	2,73		2,65		S 1,9	10	
228						6253	„	42,8	2,76						
229						8495	74,0	69,3	2,77	2,74		± 0,012			
230						8815	„	69,15	2,79						
231	2./14.	10 M.	768,0	+ 0,3	4,5	9030	83,25	78,6	2,62				WSW 3,1	10	

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
232	Nvbr.					8945	83,25	78,95	2,44	2,50					
233						8547	74,0	69,8	2,49						
234						8473	„	69,95	2,43		2,60				
235	2/14. XI	4 A.	768,8	0,0	4,3	6197	46,25	42,95	2,69	2,69		± 0,029	W 1,5	10	
236						6401	„	42,7	2,80						
237						8519	74,0	69,6	2,62						
238						8805	„	69,35	2,67						
239	3./15.	7 A.	769,0	— 2,6	3,1	8815	„	69,2	2,72	2,78			WSW 2,8	10	
240						8738	„	69,25	2,72		2,78	± 0,051			
241						6253	46,25	42,55	3,00						
242						8445	74,0	69,5	2,67						
243	4./16.	10 M.	757,4	— 2,1	3,4	6038	46,25	43,1	2,65						
244						7392	64,75	60,95	2,62	2,55			SW 6,3	10	
245						8495	74,0	69,9	2,46			± 0,033			
246						9150	83,25	78,8	2,47		2,55				
247	4./16.	10 A.	752,6	1,0	4,8	6197	46,25	43,3	2,47				SW 5,5	10	Regen. Nebel.
248						6401	„	43,05	2,59	2,54		± 0,018			
249						8519	74,0	69,8	2,56						
250						9030	83,25	78,8	2,56						
251	5./17.	1 A.	740,1	6,4	5,4	7392	64,75	60,9	2,80	2,77			W 8,1	10	
252						8445	74,0	69,7	2,75		2,77	± 0,007			

257						6197	„	42,95	3,04							
258						8495	74,08	69,2	3,05	3,02		± 0,017				
259						8519	„	69,4	2,92							
260						9150	89,34	79,15	3,02		2,96					
261	6./18.	4 M. Nachts.	734,7	4,5	5,5	8473	74,08	69,7	2,79							
262						8448	„	69,7	2,80							
263						8547	„	69,45	2,93							
264						8738	„	69,35	2,92	2,90		± 0,024				
265						8945	83,34	78,4	2,98							
266						9111	„	78,3	2,99							
267	7./19.	10 A.	736,2	3,4	5,3	7392	64,75	61,1	2,65				SSW	4,1	10	Regen.
268						8445	74,0	69,75	2,70							
269						8805	„	69,65	2,65	2,65	2,65	± 0,009				
270						8815	„	69,6	2,68							
271						9030	83,25	78,95	2,56							
272	8./20.	4 A.	724,7	3,2	4,3	9150	„	78,6	2,76				WSW	5,3	2	
273						8519	74,0	69,8	2,68							
274						8495	„	69,9	2,62	2,60		± 0,040				
275						6401	46,25	43,3	2,50							
276						6038	„	43,55	2,43							
277	8./20.	7 A.	725,0	3,0	4,3	6197	46,25	42,9	2,93		2,76		WSW	5,5	9	
278						6253	„	42,75	3,04							
279						8738	74,0	69,4	2,86	2,91		± 0,023				
280						8805	„	69,35	2,87							
281						9030	83,25	78,5	2,86							
282	9./21.	7 M.	728,5	0,8	4,5	8473	74,0	69,4	2,91				WSW	3,8	5	
283						8445	„	69,75	2,70							
284						8448	„	69,6	2,79	2,79	2,79	± 0,037				

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
285	Nvbr.					8547	74,0	69,35	2,92						
286						7392	64,75	64,1	2,65						
287	10./22.	10 M.	743,5	1,2	4,6	9150	83,25	78,55	2,70				W S W 2,5	7	Nebel.
288						8805	74,0	69,35	2,78						
289						8495	”	69,5	2,79	2,83		± 0,032			
290						6038	46,25	42,85	2,96		2,84				
291						6197		42,8	2,92						
292	10./22.	1 A.	745,6	1,8	4,1	8815	82,98	78,4	2,73				W S W 3,7	10	
293						6401	46,1	42,6	2,87	2,85		± 0,042			
294						6253		42,6	2,94						
295	11./23.	10 A.	735,8	2,8	5,2	9150	82,44	77,1	3,12				S W 4,8	10	Regen.
296						8805	73,28	68,0	3,21						
297						8445	”	68,4	3,09	3,15	3,15	± 0,046			
298						8495		68,6	2,95						
299						6038	45,8	42,0	3,36						
300	12./24.	1 A.	735,6	3,2	4,8	9111	83,7	79,8	2,29				W S W 5,3	7	
301						8738	74,4	70,5	2,39						
302						8547	”	70,6	2,38	2,39	2,39	± 0,020			
303						6197	46,5	43,7	2,42						
304						6401	”	43,5	2,47						
305	14./26.	1 A.	735,9	3,6	5,7	6253	”	43,5	2,57				W N W 5,0	4	Regen.

310						8805	„	69,4	3,06	2,92		± 0,054			
311						9030	83,7	79,0	2,80						
312						9150	„	79,0	2,77		2,89				
313	15./27.	4 A.	731,1	2,5	5,0	6197	46,1	42,7	2,95				W 4,1	10	Regen.
314						6401	„	42,8	2,77	2,86		± 0,049			
315						7392	64,54	60,4	3,01						
316						8738	73,76	69,4	2,70						
317	17./29.	4 A.	745,0	2,8	5,5	6038	45,5	42,15	2,93				0	1	Regen.
318						6253	„	42,0	2,96	2,89	2,89	± 0,031			
319						8805	72,8	68,2	2,76						
320						9030	81,9	76,9	2,93						
321	18./30.	7 M.	753,6	0,5	3,7	8445	72,8	68,6	2,57				S E 4,5	10	
322						8495	„	68,45	2,65	2,57	2,57	± 0,019			
323						8815	„	68,5	2,52						
324						9150	81,9	77,4	2,54						
325	21/3XII	1 A.	762,5	—0,4	4,5	9030	82,35	78,25	2,32				E N E 1,0	10	Nebel, Schnee.
326						8805	73,2	68,9	2,50	2,41		± 0,031			
327						8945	82,35	78,25	2,34						
328						6253	45,75	42,7	2,48		2,57				
329	21/3XII	10 A.	764,6	—3,0	3,7	6197	„	42,6	2,55				E 2,3	10	Nebel.
330						6401	„	42,1	2,86	2,73		± 0,052			
331						7392	64,05	60,15	2,65						
332						8473	73,2	68,4	2,85						
333	22./4.	10 M.	766,3	—3,6	3,4	8445	73,2	68,55	2,76				S S E 1,9	10	
334						8495	„	68,6	2,71	2,75		± 0,010			
335						8815	„	68,3	2,78						
336						9150	82,35	77,3	2,76		2,74				
337	22./4.	7 A.	765,3	—3,6	3,4	8448	73,2	68,75	2,64				S W 4,3	10	

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
338	Nvbr.					8547	73,2	68,5	2,82	2,72		± 0,025			
339						8738		68,5	2,70						
340						9111	82,35	77,4	2,72						
341	23./5.	4 A.	762,9	0,7	4,7	6253	45,75	42,6	2,57				S W 4,8	10	
342						8945	82,35	77,45	2,81	2,70		± 0,034			
343						9030	”	77,6	2,69		2,70				
344						9150		77,45	2,74						
345	23./5.	7 A.	763,3	1,3	4,8	6197	45,75	42,45	2,73				S W 4,5	10	Regen.
346						6401		42,4	2,68	2,70		± 0,012			
347						8805	73,2	68,5	2,73						
348						8495	”	68,8	2,66						
349	24./6.	7 M.	761,5	1,5	5,1	8815	”	68,5	2,81	2,78		± 0,009	S W 4,3	10	
350						8445		68,65	2,77						
351						6038	45,75	42,5	2,77						
352						7392	64,05	60,1	2,75						
353	25./7.	7 A.	759,7	2,9	5,6	9150	84,6	80,1	2,55	2,65		± 0,045	W 2,6	10	
354						8815	75,2	70,8	2,59						
355						8495	”	70,65	2,78						
356						8445		70,8	2,70						
357	26./8.	7 M.	758,4	2,5	5,4	6197	47,0	44,05	2,47				W 4,1	10	Staubregen Nebel
358						6253	”	44,05	2,44						

363						8815	„	70,4	2,88							
364						9030	84,6	79,6	2,93		2,92					
365	28./10.	10 A.	740,4	— 2,0	4,0	6197	47,0	43,4	3,02				W 2,1	10		
366						6253	„	43,4	3,00	2,94		± 0,027				
367						6401	„	43,5	2,85							
368						9150	84,6	79,5	2,91							
369	29./11.	4 A.	752,1	— 6,2	2,4	7392	65,8	61,8	2,73				N N E 3,8	10	Schnee.	
370						8445	75,2	70,55	2,78	2,78	2,78	± 0,014				
371						8547	„	70,4	2,83							
372	Decb.					9111	84,6	79,6	2,77							
373	3./15.	10 M.	743,2	— 1,8	4,7	8473	80,0	76,35	2,24				W 4,9	10	Regen.	
374						8945	90,0	86,05	2,30	2,23	2,23	± 0,018				
375						8738	80,0	76,3	2,20							
376						8815	„	76,3	2,18							
377	4./16.	10 A.	741,9	— 10,8	2,4	6253	50,0	47,1	2,32				W N W 5,5	6		
378						6401	„	47,25	2,15	2,20	2,20	± 0,028				
379						8445	80,0	76,4	2,14							
380						9150	90,0	86,0	2,20							
381	6./18.	10 M.	742,8	+ 6,0	3,5	8805	80,8	77,2	2,18				W 4,7	6		
382						8945	90,9	87,1	2,27	2,25	2,25	± 0,018				
383						6197	50,5	47,9	2,24							
384						9030	90,9	87,0	2,31							
385	7./19.	1 A.	749,1	1,0	4,9	8815	80,8	77,0	2,25				W 3,7	0		
386						7392	70,7	67,2	2,47	2,33	2,33	± 0,034				
387						8738	80,8	77,0	2,27							
388						9150	90,9	86,8	2,34							
389	8./20.	10 M.	753,4	— 0,5	4,4	6253	50,5	47,1	2,80				0	10	Nebel.	
390						6401	„	46,8	2,97	2,78	2,78	± 0,046				

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
391	Dec.					8495	80,8	76,4	2,67						
392						9030	90,9	86,2	2,69						
393	9./21.	4 A.	762,2	— 12,5	1,6	6197	50,5	46,9	2,81	2,66	2,66	± 0,047	E S E 3,1	10	
394						6401	”	46,9	2,73						
395						8815	80,8	76,1	2,59						
396						8738	”	76,3	2,50						
397	10./22.	4 A.	767,0	— 13,2	1,4	8805	”	76,1	2,57	2,52	2,52	± 0,020	E S E 3,8	9	
398						8445	”	76,35	2,53						
399						8473	”	76,5	2,44						
400						9030	90,9	86,1	2,56						
401	14./26.	4 A.	765,7	— 13,0	1,2	9150	82,8	78,4	2,32	2,30	2,30	± 0,081	E S E 5,2	10	
402						8495	73,6	68,95	2,64						
403						6253	46,0	43,2	2,16						
404						6401	”	43,2	2,10						
405	15./27.	10 A.	760,2	— 10,0	1,9	6197	”	42,55	2,73	2,59	2,59	± 0,048	S 4,5	10	Den Tag über Schnee
406						6401		42,5	2,68						
407						8805	73,6	69,25	2,43						
408						9030	82,8	78,2	2,51						
409	16./28.	1 A.	763,7	- 8,2	2,5	6253	44,5	41,3	2,53	2,53	2,53	± 0,013	S E 1,7	10	
410						8495	71,2	66,75	2,59						
411						8815	”	66,8	2,47						
412						7309	63,3	58,5	2,54						

416						8738	„	67,2	2,26						
417						8473	„	76,9	2,56						
418	18./30.	7 A.	768,5	— 10,6	1,8	6197	44,5	41,7	2,19				S E 3,8	10	
419						6401	„	41,4	2,35	2,21	2,21	± 0,033			
420						9030	80,1	76,05	2,18						
421						9150	„	76,1	2,12						
422	19./31.	1 A.	770,3	— 15,6	1,1	8495	73,6	68,7	2,73				S E 3,7	0	
423						8815	„	68,5	2,78	2,71	2,71	± 0,020			
424						8805	„	68,7	2,64						
425						9150	82,8	77,6	2,70						
426	20/1. I 1889.	10 A.	775,3	— 19,0	0,8	6253	46,0	42,45	2,64				S S E 1,6	0	
427						6197	„	42,7	2,47						
428						6401	„	42,5	2,54	2,60	2,60	± 0,043			
429						8445	73,6	68,6	2,76						
430	21./2.	10 A.	774,9	— 16,0	1,1	8805	„	68,8	2,56				0	0	
431						6253	46,0	42,6	2,56	2,56	2,56	± 0,000			
432						9030	82,8	77,9	2,56						
433						8495	73,6	69,0	2,55						
434	22./3.	1 A.	773,5	— 10,1	1,3	7392	65,1	61,4	2,42				S W 1,1	0	
435						6401	46,5	43,3	2,41	2,46		± 0,029			
436						9150	83,7	78,8	2,59						
437						8738	74,4	70,0	2,43		2,59				
438	22./3.	7 A.	772,3	— 12,5	1,0	8473	„	69,6	2,71				S S W 2,6	0	
439						8445	„	69,65	2,69	2,71		± 0,031			
440						8815	„	69,35	2,74						
441	23./4.	4 A.	762,3	— 3,5	73,1	9150	83,7	78,8	2,70				S W 7,1	10	
442						8495	74,4	70,0	2,60						
443						6197	46,5	43,3	2,59	2,65		± 0,024			

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° redu.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Ccbcm.	Ang. Oxalsäure = Ccbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke m. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
444	23./4.	10 A.	757,5	— 2,5	3,7	6253	46,5	43,1	2,73		2,59		S W 7,2	10	Einzelne Schneeflock.
445						6401	”	42,95	2,42						
446						8805	73,6	69,2	2,54	2,53		± 0,026			
447						9030	82,8	78,2	2,59						
448						9111	”	78,2	2,57				W S W 4,9	10	Staubregen Nebel.
449	24./5.	1 A.	756,6	+ 1,4	5,0	8448	73,6	69,15	2,73						
450						8547	”	69,15	2,70	2,70	2,70	± 0,013			
451						8815	”	69,0	2,70						
452						8945	82,8	78,2	2,66				E 3,1	10	
453	28./9.	1 A.	764,0	— 2,0	3,3	6197	46,0	43,05	2,40						
454						6253	”	42,9	2,50	2,40	2,40	± 0,024			
455						8805	73,6	69,5	2,35						
456						9150	82,8	78,55	2,35				E S E 5,2	10	
457	29./10.	7 A.	766,1	— 6,0	2,6	8445	73,6	69,0	2,70						
458						7392	64,4	60,6	2,55	2,57	2,57	± 0,044			
459						8473	73,6	69,5	2,40						
460						8815	”	68,9	2,64				S E 3,1	10	
461	30./11.	4 A.	770,8	— 4,6	2,8	9030	82,8	78,05	2,61						
462						9150	”	78,2	2,49	2,74		± 0,075			
463						6197	46,0	42,3	2,95						
464						6401	”	42,25	2,90						

469	31./12.	7 M.	769,9	—7,0	2,3	7392	65,8	62,0	2,52				SE 5,6	9	
470						8815	75,2	70,6	2,56						
471						8473	„	70,8	2,55	2,55	2,55	± 0,008			
472						8945	84,6	79,9	2,58						
473	2/14.I.	4 A.	777,0	−13,0	1,3	6197	46,0	42,4	2,76				ESE 3,6	0	
474						6401	„	42,35	2,70	2,73		± 0,011			
475						8805	73,6	68,6	2,70						
476						9150	82,8	77,5	2,75		2,70				
477	2./14.	10 A.	776,8	−14,1	1,1	8473	73,6	69,0	2,57				ESE 3,1	7	
478						8815	„	68,8	2,58						
479						9030	82,8	77,6	2,67	2,67		± 0,033			
480						6253	46,0	42,2	2,87						
481	3./15.	10 M.	775,3	−13,2	1,1	7392	65,45	61,6	2,48				ESE 2,3	2	
482						8738	74,8	70,4	2,39						
483						8445	„	70,35	2,51	2,48	2,48	± 0,021			
484						8945	84.15	79,4	2,53						
485	4./16.	1 A.	768,9	—6,0	2,4	9111	„	79,5	2,52				SE 3,5	10	Schnee.
486						8445	74,8	70,35	2,60	2,59	2,59	± 0,017			
487						8547	„	70,3	2,60						
488						8815	„	70,1	2,64						
489	5./17.	7 A.	766,6	—5,1	2,8	6253	46,75	43,15	2,86				S 3,1	10	Schnee.
490						6401	„	43,1	2,83	2,77	2,77	± 0,031			
491						8473	74,8	70,2	2,70						
492						8805	„	70,05	2,68						
493	6./18.	7 M.	764,0	—6,7	2,6	9150	84,15	79,1	2,74				SSE 4,0	10	Schnee.
494						9030	„	79,2	2,72						
495						8805	74,8	70,05	2,67	2,73		± 0,018			
496						6197	46,75	43,25	2,80						

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometer-stand auf 0° redu.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
497	6/18. I.	7 A.	762,3	— 2,6	3,6	6253	46,75	43,6	2,54		2,64		S 4,3	10	Schnee.
498						6401		43,4	2,64						
499						8473	74,8	70,6	2,50	2,55		± 0,021			
500						8815	„	70,4	2,52						
501	7./19.	1 A.	747,3	— 1,2	3,8	8738	„	70,2	2,73				SSW 6,7	10	
502						8445	„	70,2	2,82	2,75	2,75	± 0,015			
503						8945	84,15	49,4	2,75						
504						6197	46,75	43,5	2,72						
505	9./21.	10 A.	752,7	— 3,5	3,3	6197	47,0	43,55	2,83				NNW 3,9	10	
506						6253	„	43,6	2,77	2,72	2,72	± 0,052			
507						6401	„	43,5	2,79						
508						8805	75,2	70,9	2,49						
509	10./22.	10 M.	754,0	— 9,2	2,2	8473	„	70,8	2,58				O	10	
510						8815	„	70,8	2,48						
511						9030	84,6	80,3	2,37	2,47	2,51	± 0,029			
512						9150	„	80,1	2,45						
513	10./22.	7 A.	755,5	— 6,5	2,5	7392	65,8	62,1	2,51				NNW 1,8	10	Schnee.
514						8445	75,2	70,8	2,62						
515						8448	„	71,1	2,43	2,54		± 0,028			
516						8738		70,7	2,58						
517	11./23.	4 A.	761,1	— 16,3	1,2	6253	47,0	43,6	2,60				WNW 0,6	0	

521	12./24.	1 A.	746,3	— 5,2	2,8	6401	46,75	43,0	2,99				S W 5,8	10	Schnee-
522						7392	65,45	61,4	2,80	2,87		± 0,028			gestöb.
523						8445	74,8	70,1	2,84						
524						9030	84,15	79,1	2,86		2,89				
525	12./24.	7 A.	745,6	— 3,0	3,4	9150	„	79,1	2,85				W N W 4,3	3	
526						8805	74,8	70,1	2,75	2,90		± 0,043			
527						8473	„	69,9	2,98						
528						6197	46,75	43,1	3,03						
529	13./25.	7 M.	732,1	— 7,0	3,1	9111	84,15	78,9	2,98				S W 4,7	10	
530						8738	74,8	69,7	3,02	2,99		± 0,018			
531						8815	„	69,6	3,05						
532						6253	46,75	43,2	2,93		2,87				
533	13./25.	10 A.	740,5	+ 1,3	1,9	6401	46,5	43,2	2,71				W S W 4,0	10	
534						7392	65,1	61,2	2,78	2,74		± 0,031			
535						8805	74,4	69,9	2,69						
536						9030	83,7	78,9	2,80						
537	14./26.	1 A.	743,6	— 4,0	2,2	9150	„	78,7	2,81				W N W 5,0	4	
538						8945	„	78,8	2,82						
539						8445	74,4	69,75	2,83	2,81	2,81	± 0,009			
540						8547	„	69,8	2,77						
541	18./30.	10 A.	741,1	— 1,0	3,8	6197	46,5	43,5	2,53				W S W 5,2	0	
542						6253	„	43,5	2,50						
543						8473	74,4	70,2	2,59	2,57	2,57	± 0,025			
544						8815	„	69,9	2,67						
545	19./31.	4 A.	731,5	— 2,4	3,2	8448	„	70,1	2,68				W S W 6,8	7	Schnee-
546						8738	„	70,1	2,59						gestöb.
547						9030	83,7	78,9	2,80	2,70	2,70	± 0,029			
548						9111	„	79,0	2,72						
549	20./1. II.	7 M.	726,9	— 9,4	1,8	6401	46,5	43,2	2,66				S 2,4	9	

Nummer.	Datum.	Zeit.	Barometerstand auf 0° reduc.	Temperatur C°.	Absol. Feuchtigkeit m. m.	Volumen der Flasche Cbcm.	Ang. Oxalsäure = Cbcm. Ba.	Verbrauchte Oxalsäure.	Vol. CO_2 in 10000 Vol. Luft.	Mittel jeder Beobachtungsr.	Tagesmittel.	Wahrscheinlicher Fehler der einzelnen Mittel.	Windrichtung — stärke M. p. Sec.	Bewölkung.	Bemerkungen.
550						7392	65,1	61,2	2,72	2,74	2,78	± 0,022	W 1,0	10	
551						8445	74,4	69,9	2,75						
552						9150	83,7	78,7	2,82						
553	20./1.	4 A.	730,4	— 5,5	2,5	8547	74,4	69,7	2,87						
554						8805	"	69,7	2,78			± 0,018			
555						8945	83,7	78,85	2,83	2,81					
556						9111	"	78,9	2,75						

Das Gesammtmittel für die von mir ausgeführten 556 Bestimmungen berechnete ich aus den einzelnen Untersuchungsmitteln (131 Mittel) und erhielt für dasselbe 2,62 Vol. Kohlensäure auf 10000 Vol. Luft, wobei der Kohlensäuregehalt zwischen dem Maximum von 3,36 und dem Minimum von 1,89 schwankte. Wären die Beobachtungsfehler bei der Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Luft constant, so würde der mittlere wahrscheinliche Fehler für das Mittel von 2,62 Vol. $^0/_{000}$ ± 0,031 betragen; bei Heimann betrüge derselbe ± 0,063 und bei Feldt ± 0,079.

Das Generalmittel aus den bisher hier während zwölf Monaten ausgeführten 1534 Beobachtungen war 2,66 Vol. Kohlensäure auf 10000 Vol. Luft.

Der Kohlensäuregehalt für die Monate:

Februar	1887	(Mittel aus	37	Versuchen)	2,81	Vol. $^0/_{000}$			
März	„	(„	155	„)	2,79	„ „			
April	„	(„	126	„)	2,50	„ „			
Mai	„	(„	56	„)	2,57	„ „			
Juni	1888	(„	83	„)	2,50	„ „			
Juli	„	(„	147	„)	2,61	„ „			
August	„	(„	179	„)	2,83	„ „			
Septemb.	„	(„	196	„)	2,67	„ „			
October	„	(„	27	Tagesmitt.)	2,56	„ „	(200	Versuche.)	
Novemb.	„	(„	24	„)	2,72	„ „	(150	„	)
Decemb.	„	(„	22	„)	2,50	„ „	(100	„	)
Januar	1889	(„	15	„)	2,69	„ „	(84	„	)

Sowohl in den Tabellen von Feldt und Heimann, als auch in den meinen, zeigt der Kohlensäuregehalt für die einzelnen Monate Schwankungen, aber es lässt sich schwer nur irgend eine Gesetzmässigkeit derselben erkennen.

Ebenso wenig ist eine Abhängigkeit des Kohlensäuregehaltes von den vier astronomischen Jahreszeiten

zu constatiren. Für den Frühling, Sommer und Herbst ist er ein fast gleicher und nur für den Winter um ein Geringes grösser. Doch dürfte dieser Unterschied vielleicht auch darauf zurückzuführen sein, dass das Mittel von 2,72 Vol. ‰ für den Winter aus einer geringeren Anzahl von Beobachtungen berechnet war, während die Untersuchungen für die übrigen Jahreszeiten annähernd gleich sind. Auch der bedeutend grössere Verbrauch von Brennmaterial während der Wintermonate mag hier, wo für den Beobachtungsort der Einfluss der Stadt nicht völlig ausgeschlossen war, von Bedeutung sein.

Der Kohlensäuregehalt für die 4 Jahreszeiten war:

Frühling	2,61	Vol. ‰	(117	Mittel).
Sommer	2,66	„ „	(139	„)
Herbst	2,61	„ „	(115	„)
Winter	2,72	„ „	(66	„)

Der Kohlensäuregehalt für die Tageszeiten:

Stunden.	Februar, März, April, Mai 1887.	Juni, Juli, August, September 1888.	Octob., Nov., Dec. 1888, Januar 1889.	Der Kohlensäuregehalt f. 12 Monate.	Anzahl der Versuche.
9—12 M.	2,49 (Mittel aus 28 Vers.)	2,56 (Mittel aus 57 Vers.)	2,59 (aus 22 m. 95 V.)	2,55	180
12—3 A.	2,66 („ „ 95 „)	2,53 („ „ 102 „)	2,53 („ 24 „ 102 „)	2,56	299
3—6 „	2,73 („ „ 83 „)	2,45 („ „ 90 „)	2,67 („ 25 „ 101 „)	2,62	274
6—9 „	2,69 („ „ 66 „)	2,72 („ „ 130 „)	2,64 („ 17 „ 69 „)	2,66	265
9—12 „	2,63 („ „ 12 „)	2,92 („ „ 40 „)	2,61 („ 21 „ 88 „)	2,69	140
12—3 M.	2,68 („ „ 40 „)	3,03 („ „ 67 „)	2,80 („ 4 „ 21 „)	2,88	128
3—6 „		2,86 („ „ 26 „)	2,81 („ 4 „ 19 „)	2,84	45
6—9 „	2,46 („ „ 16 „)	2,71 („ „ 89 „)	2,61 („ 14 „ 61 „)	2,64	166

Bei meinen Beobachtungen während der vier Monate erreichte der Kohlensäuregehalt von 12—3 und 3—6 Uhr Morgens seinen Höhepunkt. Leider war ich durch die ungünstige Witterung und die niedrige Temperatur verhindert eine grössere Anzahl von Nachtbestimmungen zu machen, und sind daher die beiden Werthe von 2,80 und 2,81, die das Resultat von nur je 4 Mitteln sind, nicht sehr zuverlässig. Den nächst grösseren Gehalt an Kohlensäure weisen, ebenfalls wie bei Feldt, die Stunden von 3—6 und von 6—9 Uhr Abends auf und ist das Ansteigen der Kohlensäure in diesen Stunden wohl auf die Einflüsse der Stadt, wie z. B. das Heizen, zurückzuführen. Bei der Berechnung für die zwölf Monate sehen wir, dass der Kohlensäuregehalt von 9 Uhr Morgens bis 3 Uhr Morgens (Nacht) ansteigt und von da an wiederum fällt.

Heimann giebt am Schlusse seiner Arbeit an, dass der Kohlensäuregehalt der Luft dem Barometerstande direct, der Temperatur und absoluten Feuchtigkeit umgekehrt proportional wäre. Um diese eventuelle Abhängigkeit nachzuweisen, habe ich nicht nur die niedrigeren und höheren Barometerstände, Temperatur- und Feuchtigkeitsbestimmungen wie bei Feldt und Heimann angegeben, sondern später auch den Abstand vom Minimum zum Maximum in 6 gleiche Theile eingetheilt und für jedes Mittel dieser Eintheilung den Kohlensäuregehalt berechnet.

Monate der Untersuchung.	Mittel des Barometerstandes.	Minimum u. Maximum des Barometerstandes.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.
Februar, März,	749,0	von 741,0 bis 752,7	2,72
April, Mai 1887.	758,4	„ 753,2 „ 770,1	2,60
Juni, Juli, August, Sept. 1888.	744,0	von 736,0 bis 751,0	2,57
	758,0	„ 752,0 „ 765,0	2,67
October, Nov., Decemb. 1888,	741,1	von 724,7 bis 751,0	2,64
Januar 1889.	762,2	„ 751,1 „ 777,0	2,59

Monate der Untersuchung.	Mittel der Temperat.	Minimum u. Maximum der Temperatur.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.
Februar, März,	0,8	von — 7,8 bis + 5,0	2,79
April, Mai 1887.	13,2	„ + 5,0 „ + 23,4	2,53
Juni, Juli, August, Sept. 1888.	3,5	von — 1,5 bis + 5,0	2,88
	20,0	„ + 6,0 „ + 28,0	2,57
October, Nov., Decemb. 1888,	— 9,2	von —19,0 bis — 4,8	2,62
Januar 1889.	+ 1,3	„ — 4,7 „ + 9,4	2,61

Monate der Untersuchung.	Mittel der absoluten Feuchtigk.	Minimum u. Maximum der absol. Feuchtigkeit.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.
Februar, März,	3,35	von 1,5 bis 4,6	2,74
April, Mai 1887.	7,48	„ 4,7 „ 11,9	2,59
Juni, Juli, August, Sept. 1888.	6,0	von 4,0 bis 8,0	2,68
	11,0	„ 9,0 „ 13,0	2,61
October, Nov., Decemb. 1888,	2,8	von 0,5 bis 4,3	2,65
Januar 1889.	5,4	„ 4,4 „ 8,3	2,58

Mittel d. Barometerstandes.	Barometerstand.	Mittel des Kohlensäuregehaltes.	Anzahl d. Mittel.
729,0	von 724,7 bis 733,4	2,81	9
738,3	„ 733,5 „ 742,2	2,67	16
746,7	„ 742,3 „ 751,0	2,56	27
755,0	„ 751,1 „ 759,8	2,60	32
764,7	„ 759,9 „ 768,5	2,56	32
772,2	„ 768,6 „ 777,0	2,65	15

Mittel d. Temperatur.	Temperatur.	Mittel des CO_2 gehaltes.	Anzahl d. Mittel.
— 16,7	von — 19,0 bis — 14,4	2,58	4
— 12,1	„ — 14,3 „ — 9,6	2,50	11
— 6,4	„ — 9,5 „ — 4,8	2,68	22
— 2,3	„ — 4,7 „ — 0,1	2,65	35
+ 1,9	„ 0,0 „ + 4,6	2,65	42
+ 7,1	„ + 4,7 „ + 9,4	2,45	17

Mittel d. absol. Feuchtigkeit.	Absol. Feuchtigkeit.	Mittel des CO_2 gehaltes.	Anzahl d. Mittel.
1,2	von 0,5 bis 1,7	2,58	12
2,4	„ 1,8 „ 3,0	2,64	30
3,6	„ 3,1 „ 4,3	2,68	39
4,9	„ 4,4 „ 5,6	2,60	37
6,3	„ 5,7 „ 6,9	2,54	7
7,6	„ 7,0 „ 8,3	2,51	6

Bei dieser Eintheilung sehen wir, dass der Kohlensäuregehalt für die einzelnen Abstände vom Minimum zum Maximum Schwankungen unterliegt und ist daher die Behauptung, dass derselbe dem Barometerstande direct, der Temperatur und absoluten Feuchtigkeit umgekehrt proportional wäre, nicht aufrecht zu erhalten.

Der Kohlensäuregehalt für die Windrichtungen:

Windrichtung.	Februar, März, April, Mai 1887.	Juni, Juli, August, September 1888.	October, Novemb. December 1888, Januar 1889.	CO_2 gehalt f. 12 Monate.	Anzahl d. Mittel.
N.	2,59 Vol. ‰ (2 Mittel)	2,49 (4 Mittel)	2,70 (3 Mittel)	2,58	7
NNE.	2,95 „ „ (4 „)	2,42 (5 „)	2,72 (4 „)	2,68	13
NE.	3,01 „ „ (7 „)	2,62 (10 „)	2,78 (2 „)	2,78	19
ENE.	2,94 „ „ (10 „)	2,60 (4 „)	2,36 (2 „)	2,78	16
E.	2,69 „ „ (9 „)	2,51 (7 „)	2,61 (3 „)	2,56	19
ESE.	2,64 „ „ (17 „)	2,75 (9 „)	2,56 (10 „)	2,65	36
SE.	2,57 „ „ (14 „)	2,05 (1 „)	2,56 (7 „)	2,55	22
SSE.	2,84 „ „ (8 „)	2,68 (2 „)	2,62 (4 „)	2,75	14
S.	2,73 „ „ (5 „)	2,72 (15 „)	2,60 (7 „)	2,69	27
SSW.	2,51 „ „ (6 „)	2,57 (13 „)	2,56 (5 „)	2,55	24
SW.	2,54 „ „ (4 „)	2,58 (17 „)	2,60 (17 „)	2,69	38
WSW.	2,48 „ „ (22 „)	2,69 (16 „)	2,65 (18 „)	2,59	56
W.	2,53 „ „ (10 „)	2,49 (12 „)	2,55 (22 „)	2,53	44
WNW.	2,64 „ „ (11 „)	2,65 (12 „)	2,61 (9 „)	2,63	32
NW.	2,82 „ „ (5 „)	2,67 (6 „)	2,68 (3 „)	2,72	14
NNW.	2,34 „ „ (3 „)	2,59 (4 „)	2,65 (3 „)	2,53	10
Windstille	2,69 „ „ (3 „)	2,77 (5 „)	2,68 (4 „)	2,74	12

Aus allen Beobachtungen kann ich keine sicheren Schlüsse über die Abhängigkeit des Kohlensäuregehaltes von der Windrichtung ziehen, da die Mittel aus denen ich den Kohlensäuregehalt für die einzelnen Windrichtungen berechnete, an Zahl zu ungleich sind. Nur der Werth für den Westwind verdient für seine Richtigkeit eine grössere Wahrscheinlichkeit, da er das Resultat einer grösseren Anzahl von Beobachtungen ist und sowohl bei meinen Untersuchungen, als auch bei denen von Feldt und Heimann, einen annähernd gleich geringen Kohlensäuregehalt nachweist Die übrigen Windrichtungen zeigen bei der Vergleichung mit den beiden vorhergehenden Arbeiten kein so regelmässiges Verhalten an Kohlensäuregehalt und glaube ich daher annehmen zu können, dass die Winde an und für sich keinen speciellen Einfluss auf den Kohlensäuregehalt der atmosphärischen Luft ausüben, und beruht der geringe Gehalt an Kohlensäure bei den Westwinden darauf, dass vom Untersuchungsplatze nach Westen hin nur einige Häuser gelegen sind; es führen daher die Westwinde frische Landluft zum Untersuchungsplatze, während die übrigen Winde Stadtluft hinzuführen, die stets durch locale Verhältnisse beeinflusst, kohlensäurereicher ist. In Rathshof fand ich, wie gesagt, 2,51 Vol. CO_2.

Von weiterem Einfluss auf das Steigen und Fallen des Kohlensäuregehaltes der Luft sind die wässrigen Niederschläge. Beim Eintritt von Nebel, Regen und Schnee finden wir bei der Untersuchung einen grösseren Gehalt an Kohlensäure und beruht diese Thatsache zum Theil darauf, dass der Eintritt von Nebel, Regen und Schnee die Kohlensäure daran hindern sich in den höheren Regionen auszubreiten, zum Theil aber auch

auf einer Fehlerquelle, die darin besteht, dass etwas Feuchtigkeit der Luft in die Flasche gelangt, sich daselbst verdichtet und Kohlensäure zurückhält, wodurch dann bei der Untersuchung ein grösserer Kohlensäuregehalt gefunden wird. Hören die wässrigen Niederschläge auf, so haben die kleinen Wasserpartikelchen einen Theil der Kohlensäure aus der Luft aufgenommen und mit zu Boden gerissen, in Folge dessen wird der Kohlensäuregehalt für eine Zeit lang geringer.

Thesen.

1. Eine Fehlerquelle bei der Kohlensäurebestimmung der Luft bildet der Beobachter selbst.
2. Cocain, mehrere Stunden vor einer Seefahrt eingenommen, schützt gegen Seekrankheit.
3. Zur Erweckung tief Narcotisirter ist die Bastonade zu empfehlen.
4. Der Maulkorbzwang für Hunde müsste über das ganze Jahr hin ausgedehnt werden.
5. Jeder Arzt, der auf Landpraxis reflectirt, muss sich mit der Veterinärkunde beschäftigen.
6. Ein grosser Theil von Magenkrankheiten beruht auf dem argen Missbrauch von Abführmitteln.